

Домашнее задание по эконометрике для группы Э_Б2018_Э_3 №2 (часть 1), 2020-2021

I. В этом задании необходимо будет использовать данные с сайта Росстата www.gks.ru, раздел «Публикации», Регионы России. Социально-экономические показатели. Единицами наблюдений будут служить регионы (начиная с Белгородской области и заканчивая Чукотским автономным округом) для определенного Вам года. Если для какого-то региона данные отсутствуют, то соответствующий регион не включается в выборку) Вам понадобятся данные для следующих региональных показателей:

- 1) **Уровень безработицы (в %)**, можно найти в разделе «Труд»)
- 2) Валовой региональный продукт на душу населения (в рублях, можно найти в разделе «Валовой региональный продукт»)
- 3) Стоимость фиксированного набора товаров и услуг (в % к среднероссийской, можно найти в разделе «Цены и тарифы»)
- 4) Удельный вес городского населения (в %, можно найти в разделе «Население»)
- 5) Доля занятого населения, имеющего высшее образование услуг (в %, можно найти в разделе «Труд»)

В качестве зависимой переменной в Ваших моделях будет использоваться переменная $Unemployment = \text{Уровень безработицы (в \%)} ,$

В качестве объясняющих переменных в Ваших моделях будут использоваться переменные:

- 1) $GDPpercaprrrr$ (Валовой региональный продукт на душу населения с учетом паритета покупательной способности), рассчитывается по формуле:

$(\text{Валовой региональный продукт на душу населения} * 100) / \text{Стоимость фиксированного набора товаров и услуг}$

- 2) $Urbanshare = \text{Удельный вес городского населения}$
- 3) $Higheduc = \text{Доля занятого населения, имеющего высшее образование}$
- 4) $WEST = Dummy$ – переменная, равная 1 для западных регионов и 0 для восточных (уже была создана при выполнении задания 2.1).
- 5) Дополнительные переменные, которые Вы выберете самостоятельно, например,

- 1) из сборника Регионы России,
- 2) Можно ввести дамми переменную, равную 1 для регионов, богатых природными ресурсами
- 3) Произведения некоторых непрерывных объясняющих переменных на дамми, например, $Urbanshare * WEST$ и т.п.

Оцените Линейную модель. Сохраните остатки регрессии.

Проведите тесты Уайта, Бройша – Пагана, Голдфелда-Квандта, Глейзера на выявление гетероскедастичности возмущений. Если гетероскедастичность будет выявлена, то проведите коррекцию.

Оформите результаты в виде связного текста (не забыв привести результаты оценок всех оцененных регрессий и проведенных тестов, а также do-file или скрипт с использованными командами) и отправьте учебному ассистенту Артему Демьяненко по адресу avdemyanenko@edu.hse.ru не позднее 23-59 (время) 17 января 2021.

Время для личной беседы: 21 и 22 января, предварительно необходима запись.